

Zombit

2־3 יומן גלישה
סנוב, בלובר כבר היית?

4־5 בטחון שדה
דרישת שלום מערפאת

6־7 קריאת כיוון
בעד ונגד המשתמשים הפשוטים

8־10 טכנו־רשת
אמצעי קלט לג'אווה

11 פרנזים
חידושים, לינקים...

מצורף לגליון 26 • דצמבר 1996

סנוב, בלובר כבר היית?



מוזיאונים, גלריות, צבע, עיצוב, פיסול, ציור, אמנות וירטואלית וגראפיטי חוגגים ברשת

לבקש ממנועי החיפוש באינטרנט לאסוף את העמודים שמכילים את המילה "art" זה מסוכן כמעט כמו לחפש את המילה "computer". אחרי שמתגברים על השוק מהכמות העצומה של המסמכים מגלים שהאינטרנט הביאה איתה חידושים גם לתחום הזה.

עיצוב אתרים (http://ds.dial.pipex.com/pixelp/wpdesign/) הפך להיות מקצוע מכובד ומוזיאונים רבים משתכנעים ששווה להשקיע גם בקהל האינטרנטי. עובדה, הרשת שוקקת מוזיאונים וגלריות.

אתרים העוסקים במוזיאונים (http://www.artincontext.com/) ואתרים המספקים רשימות מכובדות של המוזיאונים ברשת (http://www.uky.edu/Artsource/) הם השיטה היחידה למצוא את אותם מקומות צדדיים ברשת, שבהם אפשר ליהנות מאמנות. אך העיסוק באמנות עצמה, למשל בצבע (http://www.lava.net/~colorcom/), בחומרים (http://www.clearlight.com/~donschjr/), או במהות שלה (http://sgline.epfl.ch/BERGER/) מצא אף הוא את מקומו ברשת.

בין מדריכי גלריות בינלאומיות (http://www.gallery-guide.com/content/current/) לעיתוני אמנות יומיים (http://www.artdaily.com/) אפשר למצוא תצוגות ומוזיאונים שמשקיעים באינטרנט ברצינות.

מוזיאונים כמו ה־WebMuseum (http://www.southern.net/wm/), ה־Louvre (http://www.Louvre.fr/) וה־Metropolitan (http://www.metmuseum.org/) הם מהמפורסמים שבהם, אך יש אתרים שמתייחסים לאמנות מהיבט מסוים אחד, למשל פיסול איטלקי (http://www.thais.it/scultura/scultura.htm), גרפיטי (http://www.graffiti.org/) ועוד.

גולת הכותרת של האתרים האמנותיים היא ה־Thinker, מוזיאון לאמנות בסן פרנציסקו (http://www.thinker.org/) שמבטיח אמנות להמונים ומקיים.

בישראל, למוזיאון ישראל בירושלים יש אתר מרשים שמרשה למבקר להציג פנימה (http://www.imj.org.il/), אך נראה שאתר מוזיאון תל אביב שבק חיים, וחבל. אתר presence, העוסק בתצוגת אמנות ויזואלית בדיזנגוף סנטר (http://www.presence.co.il/) הוא אחד (אם לא הכי) מאתרי האמנות היפים שבישראל.

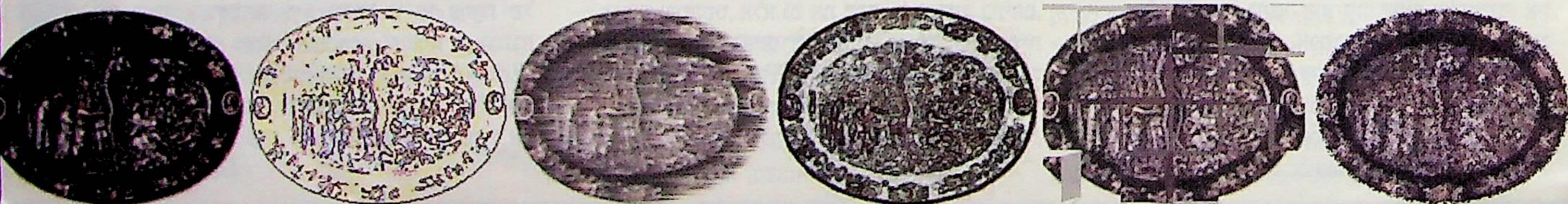
גם אתרים שעוסקים בצילום לא חסרים ברשת. האתר של TimeLife הוא בין האתרים הרציניים בנושא (http://pathfinder.com/@@txVJ1QYAk0ELViTT/photo/sighthome.html), והוא מציג צילומים אמנותיים רבים מתקופות שונות. גלריית הצילום האינטרנטית PhotoServe אף היא בין היפות שעל הרשת (http://www.photoserve.com/). תחום חדש יותר מצילום, שנמצא בפיתוח בימים אלה ממש, הוא האמנות הטכנולוגית, או הווירטואלית. שוחרי אמנות למיניהם (http://www.rahul.net/iamfree/) ומציגי אמנות אלטרנטיבית (http://www.crashsite.com/) הם רק ההתחלה, שכן זרמים חדשים, כמו הטכנו־אימפרסיוניזם (http://www.tlc-systems.com/techno/) הביאו למהפכה אמנותית שקטה, שאת התבטאויותיה אפשר לראות באתרים כגון האבסטרקט הדיגיטלי (http://www.gfurnet.com/gfn/eric/) או ה־PixelPushers (http://yes.net/pixelpushers/PPS.html).

אין ספק שהאינטרנט יצרה מהפכה מסוימת בתחום האמנות, אם על ידי חשיפה של זרמים טכנולוגיים חדשים, או בדרך של קליטת האמנות על ידי הצופה. כידוע, באינטרנט יש מקום לכולם, אפילו לאמנות הגרועה (http://www.glyphs.com/moba/). בעתיד אולי נחווה יצירות אמנות שנועדו להיראות על מסכים, ואולי מיצגים המשלבים את המולטימדיה שהמחשב יכול לספק כבר היום. אפשר רק לנחש את העתיד, אבל ברור שהתרומה של האינטרנט לעולם האמנות יכולה להיות הרבה יותר מאשר רק לספק מידע. ■



החל מהחודש אפשר למצוא את האתרים המופיעים בכתבה ב׳אלון לרשתי׳ באתר של זומביט (http://shani.net/zombit/links).

מאת: טל שפר



דרישת שלום מערפאת

רוב שרתי האינטרנט משתמשים בגירסה זו או אחרת של תוכנית ותיקה בשם *sendmail*, להעברת דואר אלקטרוני. אם חשבתם שאין בה חורים, טעיתם...

אחד השירותים החשובים ביותר של כל רשת תקשורת בין מחשבים הוא הדואר האלקטרוני. למרות שעל פניו, דואר אלקטרוני נראה כשירות פשוט וקל למימוש, מערכת דואר אלקטרוני שעובדת על האינטרנט חייבת לספק כל כך הרבה אופציות, שמאוד קשה לכתוב אותה בצורה בטוחה לחלוטין.

התוכנית המשמשת להעברת דואר אלקטרוני על רוב שרתי האינטרנט היא גירסה זו או אחרת של תוכנית הידועה בשם sendmail. תוכנית זו נכתבה במקור על ידי אריק אלמן (Eric Allman) באוניברסיטת ברקלי בקליפורניה בשנת 79', כדי להעביר דואר בין שתי הרשתות העיקריות שהיו אז: UUCP ו־Darpa.

רשת Darpa, שהוקמה על ידי משרד ההגנה האמריקאי כניסוי ברשתות מחשבים, היא האב הקדמון של האינטרנט. בדומה לאינטרנט, היא התבססה על מחשבים המחוברים זה לזה 24 שעות ביממה, כך ששרתים הם תמיד נגישים. לעומת זאת, רשת UUCP התבססה על מחשבים המתקשרים זה לזה בתדירות מסוימת, למשל פעם ביום, כדי לחסוך בהוצאות. אם היית רוצה לשלוח דואר היית חייב להכניס אותו לתור מסוים ולחכות עד שהמחשב יתקשר למחשב שאליו הדואר אמור להישלח, או למחשב כלשהו הנמצא בדרך למחשב היעד.

ברור שצורת השליחה של דואר אינה יכולה להיות זהה בשתי רשתות אלו. ברשת Darpa, כל שהיה עליך לעשות הוא לפנות למחשב היעד בפניה המזהה את עצמה כשליחת דואר אלקטרוני, ולתת לו את כתובת השולח, כתובת הנמען והטקסט הנשלח. UUCP, לעומת זאת, נכתבה במקור על מנת להעביר קבצים ממחשב למחשב. כדי לשלוח הודעת דואר היה צורך ליצור קובץ שיכיל לא רק את כתובת השולח, כתובת הנמען והטקסט, אלא גם את המסלול המדויק ביניהם. ב־Darpa, כמו באינטרנט בימינו, פעולה זאת נעשית אוטומטית, אבל ב־UUCP היה צורך לעשות אותה ידנית. לאחר מכן היה צורך להוסיף את הקובץ לתור הקבצים שאמורים להישלח למחשב הראשון במסלול, ולחכות.

סיבות טובות לפופולריות

למרות שהיום כמעט כל הדואר האלקטרוני עובר דרך האינטרנט, וגם למחשבים המתחברים רק מדי פעם, כמו אלה הביתיים, מצאו פתרון במסגרת זו (פרוטוקול POP-3, ראשי תיבות של 3Post Office Protocol), עדיין ממשיכים להשתמש ב־sendmail. יש שלוש סיבות עיקריות לפופולריות המתמשכת של התוכנית הזו.

הסיבה הראשונה היא שבגלל ש־sendmail נכתבה באוניברסיטה היא מופצת בחינם על הרשת, יחד עם ה־source code שלה. כל יצרן מערכות הפעלה יכול, במקום להתחיל מאפס, לקחת את התוכנית ולשנות אותה קצת כדי שתתאים לצרכיו.

הסיבה השניה היא שמאוד קל לשנות את sendmail כדי להתאים אותה לצרכים שונים. ברוב המקרים אפילו אין צורך לקמפל אותה מחדש, בגלל שאת רוב האופציות ניתן להפעיל ולשנות מקובץ קונפיגורציה. יכולת זו, לשלוט בכמה שיותר פונקציונליות מתוך קובץ, מקלה בהרבה את החיים של ה־administrator system שצריך לדאוג שהתוכנית תעבוד.

כמו כן, עצם העובדה שכבר הרבה זמן משתמשים ב־sendmail ושהיא כל כך מוכרת, מדברת בעדה. חברת תוכנה שצריכה לספק מערכת הפעלה תוך זמן מוגבל ובמינימום הוצאות לא תרצה להתחיל לכתוב מערכת דואר מאפס, בעיקר כשיש מערכת שכבר מוכיחה את עצמה (היוצאת מהכלל הזה היא, כמובן, מיקרוסופט, שמדיניותה היא לא להשתמש בדבר שהיא לא שולטת בו).

ה"חור" הקל ביותר הוא זיוף דואר אלקטרוני. אין לתוכנית sendmail אפשרות לבדוק האם הדואר באמת בא ממי שכתוב עליו שהוא בא ממנו. כדי לזייף דואר אלקטרוני, מה שצריך לעשות הוא להתחבר עם תוכנית telnet ל־25 port של מחשב שמקבל דואר אלקטרוני, למשל post.tau.ac.il (שרת הדואר של אוניברסיטת תל אביב). הפקודה לבצע זאת תחת Unix היא telnet post.tau.ac.il 25. תחת חלונות, הדרך לעשות זאת היא להריץ telnet, לשנות את ה־port number שמופיע באחד התפריטים ל־25 ואז לבחור ב־connect ולהתחבר למחשב המבוקש.

לאחר מכן יש להזדהות בפני המחשב. הדרך לעשות זאת היא לכתוב:

```
HELO
FROM: <arafat@palestinian.authority.org>
MAIL
```

כמו כן, יש לומר למחשב למי מיועד הדואר. זאת עושים (בהנחה שהכתובת היא, למשל, bibi.netanyahu@pm_office.gov.il) באמצעות הפקודה הבאה:

```
RCPT TO: bibi.netanyahu@pm_office.gov.il
```

לבסוף, יש לכתוב את הטקסט של ההודעה בין פקודת data לבין נקודה המופיעה לבדה בשורה בסוף:

```
DATA
From: bibi.netanyahu@pm_office.gov.il
Hi
Any new tunnel openings soon?
```

(חשוב לשים לב לנקודה אחרי הטקסט של ההודעה. נקודה זו אומרת שההודעה הסתיימה).

מסקנה חשובה מהעובדה שכל כך קל לזייף דואר אלקטרוני היא שאסור לסמוך על דואר אלקטרוני. בייחוד, **לעולם אל תאמין/י לדואר אלקטרוני המבקש ממך לשלוח סיסמה.**

אופציה מסוכנת ושימושית

שירות נוסף של דואר אלקטרוני הוא היכולת לבדוק כתובות. הדרך לעשות זאת היא להתחבר כפי שהוסבר למעלה ולכתוב פקודה כמו:

li.vog.eciffo_mp@uhaynaten.ibib yfrv

באמצעות פקודות כאלו ניתן לגלות מי הם המשתמשים במחשב. בעלי השרת יכולים לבטל אופציה זאת, אבל היא שימושית ולרוב הם לא עושים זאת, מה שיכול להוות סיכון.

אחת התכונות השימושיות ביותר של sendmail היא היכולת לשלוח דואר אלקטרוני ישירות לפקודה מסוימת. יכולת זאת מאפשרת לשלוח בדואר אלקטרוני קבצי אינפורמציה שיש לבצע עליהם עיבוד מסוים לפני השימוש, ושהעיבוד יתבצע אוטומטית.

למשל, הרבה פעמים יש צורך לשלוח קובץ בינארי, כמו תוכנית מחשב. ברור שמקבל התוכנית ירצה אותה כקובץ נפרד ואינו מצפה לקרוא אותה כהודעת דואר. אחת התוכניות לפתוח מטקסט, היכול להיות גם דואר אלקטרוני, קובץ בינארי, נקראת בשם uudecode. כדי לאפשר פתיחת קבצים אוטומטית, הרבה מערכות דואר אלקטרוני כללו באחד מקבצי הקונפיגורציה שלהן את השורה הבאה:

:usr/bin/uudecodel decode/

המשמעות של השורה הזאת היא שכשמתקבל דואר לכתובת decode על המערכת הזו, תורץ התוכנית uudecode שנמצאת ב־directory בשם /usr/bin (מקום סטנדרטי לתוכניות במערכת Unix). התוכנית תקבל כקלט את ההודעה שנשלחה בדואר. הקלט של uudecode מוגדר כך שהשורה הראשונה כוללת את שם הקובץ...

הסכנה שבגישה זו ברורה. כל האקר יכול לשלוח דואר אלקטרוני לכתובת וכך "לחלק" את התוכניות האהובות עליו לאנשים שיריצו אותן בטעות. טכניקה יעילה במיוחד היא ליצור תוכניות ששמן זהה לשם של תוכנית סטנדרטית של המערכת, כך שהן יורצו במקומה.

להוריד סוס טרויאני

חור נוסף במערכות דואר אלקטרוני הוא טכניקה בשם MIME (ראשי תיבות של Multimedia Internet Mail Exchange). טכניקה זאת מאפשרת משלוח והצגה אוטומטית של תמונות, קטעי קול, קטעי וידאו וכו'. חלק מייצוג הקובץ ב־MIME הוא סוג האינפורמציה (למשל קובץ תמונה, סרט או קול), והצורה שבה האינפורמציה מקודדת (הפורמט - למשל בתמונות: JPEG או GIF). אם נתקלים בצורת קידוד חדשה, שעדיין אינה נפוצה, התוכנית מודיעה שאינה יודעת באיזה יישום להשתמש כדי להציג את הקובץ. השלב הבא הוא שהמשתמש ינסה לחפש מי מספק יישומים להצגת הפורמט, ואז הוא עלול לקבל או להוריד מהרשת תוכנת הצגה שכביכול עובדת כמו שצריך, אבל למעשה היא סוג של סוס טרויאני, כפי שהסברתי בגליון 24.

ברור שכמעט אף משתמש אינו בודק תוכנת הצגה חדשה לפני שהוא מאשר לתוכנית קריאת דואר להשתמש בה, ולפורץ אין שום בעיה לכתוב תוכנית כזאת ולהפיץ אותה ברשת. התוכנית תציג קבצים בצורה רגילה לחלוטין, אלא אם הם יכילו פקודה מיוחדת, שהפורץ יודע אותה, ואז היא תעשה דבר מה שתוכנתה מראש לעשות, למשל לשלוח קבצים מסוימים שמכילים סיסמאות לכתובת מסוימת. חור נוסף שהיה קיים ב־sendmail בעבר הוא היכולת לתת לה פקודות דרך הרשת. מטרת האופציה הזאת היתה לאפשר אבחון ופתירת בעיות במערכת הדואר מרחוק. באותם ימים, פריצות מחשבים נעשו כמעט אך ורק בתור בדיחה, לכן לא היתה בעיה להקל את החיים על ידי הוספת אופציה זו, שהפכה את חייהם של הממונים על מערכת הדואר להרבה יותר קלים. היום המצב כבר אחר.

ברור שימשיכו להשתמש בדואר אלקטרוני, וכנראה שימשיכו גם להשתמש ב־sendmail. הסיבה לכך היא שיש למצוא את נקודת האיזון בין נוחות ופונקציונליות מצד אחד, לבין בטיחות מהצד השני. באינטרנט, מאז ומעולם היתה העדפה לנוחות ופונקציונלית, למרות הסכנות. ■

מאת: אורי פומרנץ



מהרגע שהשימוש בשפת ג'אווה ברשת הפך לאופנה שאין מנוס ממנה, הפכו מיליוני אנשים שעד כה בנו לעצמם עמודים ואתרים בהנאה רבה, לאימפוטנטים. הכוח שוב חוזר אל המתכנתים הכבדים

הכניסה למשתמשים פשוטים אסורה !

עד לפני כמה שנים, כדי לארגן לעצמך עמוד או אתר באינטרנט היית צריך להיות גאון מחשבים, או לפחות מתכנת די כבד. הבום הגדול של האינטרנט אירע, למעשה, ברגע שנוצרו כלים המאפשרים לכל אחד להכין לעצמו עמוד, וכל מה שנדרש היה קצת דמיון ויצירתיות. נכון, זה הביא למצב שבו כל אידיוט הקים לעצמו עמוד, ואת רמת העמודים אולי אפילו לא כדאי להזכיר, אבל צריך לזכור את המטרה האמיתית של האינטרנט: חופש מידע, נגישות, ומעל הכל, שוויון גדול ככל האפשר בין כל המשתמשים.

יש הטוענים שצריך להטיל הגבלות על רמת החומר שמפרסמים ברשת. לדעתי, מי שינסה להגביל את רמת החומר המתפרסם באינטרנט חותך את הענף שכולנו יושבים עליו. כל היופי באינטרנט הוא החופש המוחלט שיש למשתמש, לעשות ככל העולה על רוחו, כל עוד אין הוא פוגע בזכותו של מישהו אחר לעסוק בענייניו. נוסף לכך, האינטרנט היא שיקוף מאוד אמיתי של החיים: יש מעט פנינים בים של חרא ובינוניות, ואין שום סיבה שהאינטרנט תיראה אחרת. אולי אפשר רק לקוות שמישהו ישים לב לעובדות המכאיבות האלו ותתחיל איזו מגמת השתפרות.

מנסים לעקוץ את הפיל

ביום בהיר אחד, בשעה שביל גייטס היה עסוק, כהרגלו, בכיבוש העולם, הגיעו אנשי חברת סאן (ביל ג'וי וג'יימס גוסלין) להחלטה לנסות לעקוץ את הפיל. העקיצה הזו נקראה שפת ג'אווה, והיא איפשרה למפתחים לכתוב יישומונים מבלי להדר אותם בכל פעם מחדש, ומבלי להיות תלויים בפלטפורמה של המשתמש. אנשי סאן גם היו נורא נחמדים ועודדו כל מי שרק רוצה ללמוד את השפה החדשה ולהשתמש בה. למרבה הפלא, גם חברת נטסקייפ אימצה בזרועות פתוחות את העניין, ועד כאן העניינים נראו ורודים ונחמדים.

כאן מתחיל העסק לקבל תפנית מעוותת ומלוכלכת. כל מי שמנסה ללמוד משהו על ג'אווה מקבל באופן דיפלומטי ומנומס עובדה כואבת אחת בפרצוף: אם אתם לא יודעים לכתוב בשפת C או ++C, אין לכם מה לחפש כאן.

נכון, שפת C היא שפה חכמה מאוד, אבל לדבג אותה זו קללה שלא כתובה בתורה, ולהבין מה רצה תוכניתן מסוים כשכתב אותה זה עונש גדול עוד יותר. אין שום מדריך (ותאמינו לי שעברתי כמה וכמה) שלא מניח, כעובדה מובנת מאליה, שהתלמיד העומד מולו שולט בשפת C או בתכנות מונחה־אובייקטים. בקיצור, אין צ'אנס להתקדם כאן.

אופנה שהופכת לנטל

רובנו, אנשי השיטוט הפשוט שרוצים לשמור אצבע על הדופק, איבדנו את הרשת. כל הדיוט ירצה לראות רק יישומוני ג'אווה באתר שלו, משום שלחשו לו שזה האינדיקטור הטוב ביותר לאיכות. כך תתפוצץ הרשת ביישומונים אלה, בין אם צריך אותם ובין אם לא (וברוב המקרים התשובה היא לא).

מה שיותר מבאיש בסיפור הזה, הוא שהרשת חזרה שוב לידיהם של אנשי ה־C המעופפים, ואנו שוב נהיה צופים בהצגה שאין לנו אפשרות להשפיע עליה. חבל, באמת חבל, והכל בגלל כמה אנשים בעמדות כוח, שרבים ביניהם על שליטה בשוק. מישהו צריך לספר להם על עקרון הסימביוזה ועל משהו שנקרא שיתוף פעולה. מי שמפסיד, כרגיל, הוא המשתמש המצוי, ומי שרק ירוויח, כמו תמיד, הוא ביל, הקוסם מסיאטל. ■

מאת: שבי עוזיאל

אילן ששון, סמנכ"ל תוכנה בחברת אינטרווב, מציע לכם, המשתמשים הפשוטים שהתייאשו אולי מהכתבה בעמוד שממול, ארוחת חינם ברשת

הכניסה אפשרית בדלת האחורית !

כידוע, לא חסרים ברשת אתרים המאפשרים למשתמש פשוט, ללא ידע מעשי ומוקדם, ליצור דפי HTML ולמקמם באתרי אירוח (hosting), ואפילו להפיצם במנועי חיפוש פופולריים – וכל זאת ללא תשלום.

ככלל, ניתן לומר שלא נדרש ידע טכני נרחב במחשבים על מנת להכיר את רזי HTML. רוצים ללמוד עוד על HTML? בקרו באתרים הבאים (רשימה חלקית), שם תמצאו שפע של מידע, הכולל קורסים ONLINE והפניות לאתרים המכילים אינדקסים מפורטים ודוגמאות לשימוש בכל ה־TAGS.

http://hake.com/gordon/w3-index.html

http://www.willcam.com/cmat/html/crossref.html

http://www.web.com/htm/

לעצלנים שבינינו עדיין נותר לגלות איך בונים דף HTML במנגנון אוטומטי, ללא כל מאמץ.

אתרים שונים מציעים יצירת אתר בית (HOME PAGE) באופן אינטראקטיבי. כל שנדרש הוא לענות על מספר שאלות מובנות, המתייחסות לצורה ולתוכן הרלוונטיים ליצירת הדף. לדוגמה: בחירת צבע רקע, בחירת סוגי הכותרות, אפשרות להצגת תמונה/איור, מלל חופשי ועוד. למותר לציין כי אתרים אלה אינם מציעים תמיכה בכל מגוון ה־TAGS, אלא רק בחלק מהם.

http://www.cs.biu.ac.il:8080/cgi-bin/createPageM

אתר זה מציג למשתמש שאלון מובנה ותמיכה מינימלית בפקודות HTML. יתרונו הוא רמת הפשטות הנדרשת ליצירת הדף. ניתן להוריד את הדף שנוצר אוטומטית אל כונן מקומי – בחר save as מה־file menu.

http://www.cs.uoregon.edu/~jolson/generator

אתר המאפשר יצירה אוטומטית של דף HTML, תמיכה מינימלית בגראפיקה ואפשרות להכללת תמונה בפורמט GIF או JPEG. כאן נדרשת כתובת דואר אלקטרוני, כדי שהדף המוגמר יישלח אליך ישירות לתיבת הדואר.

http://www.webcom.com/services/page_creator

כניסה למחולל HTML אוטומטי מותנה בהקשת שם משתמש אורח (guest), ללא סיסמה. כדאי לנסות.

http://www.uscom.com/personal

בעלי השרת יאפשרו לך ליצור אתר בית בסיסי על השרת שלהם, אולם יגבו כסף עבור שינויים.

http://netvision.net.il

מנויים בנטוויז'ן יכולים ליצור דף HTML בצורה אינטראקטיבית, ולהציבו על השרת ללא תשלום נוסף.

קיימים אתרים שמוכנים לארח אתר בית ללא תשלום, שלא לצרכים מסחריים. לאחר שיצרתם את דף הנוכחות שלכם באינטרנט בעזרת הכלים הללו, תוכלו להציבו לשימושכם באתרים שונים, כדוגמת http://www.homeless.com ("אתר חסרי הבית"). בהנחה שיש לך כתובת דואר אלקטרוני תקבל מקום בחינם על השרת, להצבת דפי האתר שלך, אחרי שתמלא שאלון. לאחר זמן קצר תקבל מענה בדואר האלקטרוני שלך, הכולל סיסמת גישה לאתר, מקום פיזי וכתובת URL (כתובת האתר באינטרנט). עקוב אחר ההוראות ואתה שם! השירות ניתן בחינם.

http://mkn.co.uk/HELP/USERS/FREPAGE

אתר נוסף המנדב מקום לאתר בית אישי על השרת לכל דיכפין.

לבסוף, אחרי שיצרנו את הדף ומיקמנו אותו באתר אירוח, בחינם או דרך ספק האינטרנט המקומי, כל שנותר הוא לספר על לעולם על קיומו.

גם כאן נחלצת הרשת הנדבנית לעזרתנו. נקנח את "ארוחת החינם" שלנו בכתובת של אתר שיאפשר לך להפיץ את ה־URL שלך באופן אוטומטי אל מנועי החיפוש שאליהם אתה רוצה שהוא יוכנס, כולל מילות מפתח, על מנת לאפיין את החיפוש. http://free.submit-it.com/submit.htm. בהצלחה! ■

בחודש הבא - צעד אחר צעד - השוואה מפורטת של כלים לבניית דפים

מאת: אילן ששון elan@shani.net



חי, אתה קולט ?

איך גורמים לתוכניות ג'אווה לקבל קלט מן המשתמש?

עד עכשיו טיפלנו בתוכניות Java שלא קיבלו קלט מהמשתמש, ולכן ביצעו בדיוק אותן פעולות בכל פעם. כדי שתוכנית מחשב תהיה שימושית, היא צריכה לקבל אינפורמציה ממי שמריץ אותה.

הצורה שבה דף ב־HTML מקבל קלט היא על ידי הגדרת "טופס" (form), המכיל שדות קלט.

ניקח למשל את קובץ ה־HTML הבא (כרגיל, מספרי השורות אינן חלק מהקובץ):

```
1. <HTML>
2. <HEAD>
3. <TITLE> An HTML Form </TITLE>
4. </HEAD>
5. <BODY>
6. <H2> Please Fill Out This Form: </H2>
7. <FORM NAME="Form1">
8. A: <INPUT TYPE="text" NAME="a" VALUE="0"
SIZE=10> </BR>
9. B: <INPUT TYPE="text" NAME="b" VALUE="0"
SIZE=10> </BR>
10. Function: <INPUT TYPE="radio" NAME="fun"
VALUE="add"> Add
11. <INPUT TYPE="radio" NAME="fun" VALUE="sub">
Subtract
12. <INPUT TYPE="radio" NAME="fun" VALUE="mul">
Multiply
13. <INPUT TYPE="radio" NAME="fun" VALUE="div">
Divide </BR>
14. <INPUT TYPE="button" NAME="submit"
VALUE="submit"> </BR>
15. </FORM>
16. </BODY>
```

ה־Form מתחיל בשורה 9, שגם מגדירה את שם הטופס, form1. ההבדל בין שטחו של ה־form (שורות 9 עד 17) לבין שאר הדף הוא שבנוסף לטקסט (כגון ה־"A:" בשורה 10) ופקודות HTML רגילות (למשל ה־
), ניתן לכתוב גם פקודות <INPUT> המסמנות שדה קלט.

שורות 10 ו־11 מגדירות שדות טקסט שניתן לכתוב בהם. כדי לסמן זאת, כתוב בתוך ה־INPUT "TYPE="text. כמו כן, השדות מכילים הגדרות לשם (למשל, "NAME="a בשורה 10), לערך ראשוני ("VALUE="0) ולאורך השדה (SIZE=10). חשוב לשים לב שמחוץ להגדרות השדה יש טקסט HTML רגיל לחלוטין.

שורות 12 עד 15 מגדירות שדה מסוג "כפתורי רדיו", שדה של כמה אופציות שיש לבחור אחת מהן. כל שורה מגדירה לכאורה שדה נפרד מסוג radio, אבל בגלל שהשם הוא זהה (בגלל ה־"NAME="fun" – המשותף לכולם) ה־Navigator מבין שזהו בעצם שדה אחד, ולא מאפשר לבחור יותר מאופציה אחת מביניהן.

שורה 16 מגדירה שדה מסוג נוסף, "כפתור" שניתן ללחוץ עליו עם העכבר. שמו של הכפתור, והטקסט שהוא מציג עליו, הוא submit.

לאחר שהגדרנו את הטופס, ניתן לעשות כמה דברים בקלט שהמשתמש יכניס אליו.

אפשר לשלוח את הקלט למחשב שממנו הגיע דף ה־HTML הזה, אפשר לכתוב Java Applet שיטפל בו – ואפשר גם לטפל בו באמצעות Javascript.

ניקח למשל את הדוגמה הבאה לשימוש ב־Form על ידי תוכנית Javascript. זוהי תוכנית שמקבלת שני מספרים, a ו־b, ונותנת את הסכום, ההפרש, המכפלה והמנה שלהם.

```
1. <HTML>
2. <HEAD>
3. <TITLE> An HTML Form </TITLE>
4. <SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
5. function get_result(a,b) {
6. document.write("<HTML> <HEAD> <TITLE>
Result: </TITLE>");
7. document.write("</HEAD> <BODY>");
8. document.write("<H2> Results: </H2>");
9. document.write(a, "+", b, "=", eval(a)+eval(b), "</BR>");
10. document.write(a, "-", b, "=", eval(a)-eval(b), "</BR>");
11. document.write(a, "*", b, "=", eval(a)*eval(b), "</BR>");
12. document.write(a, "/", b, "=", eval(a)/eval(b), "</BR>");
13. document.write("</BODY> </HTML>");
14. }
15. </SCRIPT>
16. </HEAD>
17. <BODY>
18. <H2> Please Fill Out This Form: </H2>
19. <FORM NAME="form1">
20. A: <INPUT TYPE="text" NAME="a" VALUE="0" SIZE=10>
21. B: <INPUT TYPE="text" NAME="b" VALUE="0"
SIZE=10> </BR>
22. <CENTER>
23. <INPUT TYPE="button" NAME="calculate" VALUE=
"calculate"
24. OnClick="get_result(document.form1.a.value,
25. document.form1.b.value)"> </BR>
26. </CENTER>
27. </FORM>
28. </BODY>
29. </HTML>
```

"ליבה" של התוכנית נמצא בין שורות 6 ו־15. נעבור עליהן שורה שורה.

בשורה 6 מופיעה מילה חדשה: function. משמעות המילה היא שבמקום לכתוב פקודות שיתבצעו כאן, אנחנו מגדירים פעולה חדשה, או בשמה המקצועי, פונקציה. הביטוי get_result a,b, שבא לאחר מכן, מצביע על כך ששם הפעולה יהיה get_result, ושהיא תקבל שני פרמטרים, a ו־b. ה־{ מסמל שמכאן ועד ל־} שסוגר אותו בשורה 15 תופיע הגדרת הפונקציה.

לאחר שהגדרנו את הפונקציה ניתן להשתמש בה בכל מקום שבו יכולה להופיע פקודת Javascript. לדוגמה, נסה להכניס בין שורות 15 ו־16 את השורה הבאה:

get_result("10", "20");

שורה זו תגרום לכך שעוד לפני שיוצג ה־form, הדף יכלול את התוצאות לגבי 10 ו־20.

שורות 7־14 הן שורות Javascript רגילות שכמותן ראינו בעבר, למעט הפונקציה הלא מוכרת eval. הערך של שדה מסוג text יכול להיות כל מחרוזת של תווים (אותיות, ספרות, רווחים וסימני פיסוק), כגון "!johnny", "not a name" או "15". לעומת זאת, כדי לבצע חישוב כלשהו, יש צורך במספר. הפונקציה eval לוקחת ייצוג של מחרוזת במחשב והופכת אותו למספר שניתן לעשות איתו חישובים.

ה־form דומה למה שראינו קודם, עם הבדל אחד חשוב. בתוך ה־button המוגדר בשורות 27־30 מוגדר בנוסף ל־NAME ול־VALUE גם

OnClick, שהערך שלו הוא פקודת Javascript. פקודה זו תתבצע כשילחצו על הכפתור.

הפקודה עצמה היא get_result שהגדרנו קודם, ששני הפרמטרים שלה הם הערכים של השדות a ו־b. כדי להגיע לערך של a, יש לכתוב את השם המלא document.form1.a.value.

הסיבה לכך היא ש־a איננו עצמאי. a הוא חלק מה־form (ששמו form1, כפי שמוגדר בשורה 23) שהוא חלק מהמסמך הנוכחי (document). תיאורטית, יתכן שיהיה a אחר, ב־form אחר, אולי אפילו בדף אחר – לכן יש צורך להגדיר בדיוק באיזה form מדובר ובאיזה מסמך הוא נמצא.

כשם שהאובייקט a מוגדר כחלק מ־form1, וכשם שהאובייקט form1 מוגדר כחלק מ־document, כך הערך של a, שהוא תכונה של a, מוגדר כחלק מ־a. זוהי הסיבה שהיחס בין a ל־value מבוטא באמצעות נקודה, כשם שהיחס בין form1 ל־a מבוטא באמצעות נקודה.

תרגילים:

1. שנו את התוכנית הראשונה כך שבמקום שדה אחד לחיבור, חיסור, כפל וחילוק יהיו שני שדות – אחד לחיבור וחיסור ואחד לכפל ולחילוק.
2. שנו את התוכנית השניה כך שהיא תציג רק את הסכום והמכפלה.
3. שנו את התוכנית השניה כך שגם אחרי שהתוצאה תוצג הטופס יישאר (או ייכתב מחדש) וניתן יהיה להכניס עוד זוג מספרים.
4. נסו להבין מדוע התוכנית המצורפת עובדת.

```
1. <HTML>
2. <HEAD>
3. <TITLE> An HTML Form </TITLE>
4. </HEAD>
5. <BODY>
6. <H2> Please Fill Out This Form: </H2>
7. <FORM NAME="form1">
8. Number <INPUT TYPE="text" NAME="num" VALUE="0"
SIZE=10> </BR>
9. <INPUT TYPE="button" VALUE=" 0 "
10. OnClick="document.form1.num.value=
document.form1.num.value+'0'">
11. <INPUT TYPE="button" VALUE=" 1 "
12. OnClick="document.form1.num.value=
document.form1.num.value+'1'">
13. <INPUT TYPE="button" VALUE=" 2 "
14. OnClick="document.form1.num.value=
document.form1.num.value+'2'">
15. <INPUT TYPE="button" VALUE=" 3 "
16. OnClick="document.form1.num.value=
document.form1.num.value+'3'">
17. <INPUT TYPE="button" VALUE=" 4 "
18. OnClick="document.form1.num.value=
document.form1.num.value+'4'">
19. <INPUT TYPE="button" VALUE=" 5 "
20. OnClick="document.form1.num.value=
document.form1.num.value+'5'">
21. <INPUT TYPE="button" VALUE=" 6 "
22. OnClick="document.form1.num.value=
document.form1.num.value+'6'">
23. <INPUT TYPE="button" VALUE=" 7 "
24. OnClick="document.form1.num.value=
document.form1.num.value+'7'">
25. <INPUT TYPE="button" VALUE=" 8 "
26. OnClick="document.form1.num.value=
document.form1.num.value+'8'">
27. <INPUT TYPE="button" VALUE=" 9 "
28. OnClick="document.form1.num.value=
document.form1.num.value+'9'">
29. </BR>
30. </FORM>
31. </BODY>
32. </HTML>
```

אורי פומרנץ



◄ אינטרנט ללא שיטוט – עם תוכנת WebEx המשווקת על ידי אזטק. WebEx מורידה מידע מהאינטרנט בזמנים קבועים מראש על פי נושאים מוגדרים. העיון במידע אינו נעשה בצורה מקוונת וחוסך זמן וכסף. WebEx היא תוכנת־עזר לדפדפן ואינה מחליפה אותו.

◄ חברת שירותי האינטרנט נטמדיה מציעה ללקוחותיה שירות חדש הנקרא "טופס בטוח". שירות זה מאפשר לבצע העברות כספיות מאובטחות באמצעות האינטרנט. משתמש אינטרנט המתחבר לטופס מאובטח, מקבל על כך "הודעה" מתוכנת הגלישה. בתוכנת נטסקייפ, למשל, נסגר המפתח בפינה השמאלית התחתונה של המסך. נטמדיה קיבלה קוד מיוחד מחברת RSA, החברה האמריקאית האחראית על מתן האישורים להפעלת שרתי אינטרנט מאובטחים.

◄ HP הכריזה על "חומת אש" – Norman FireWall – לאבטחת מידע המספקת הגנה מפני למעלה מ־9,200 וירוסים.

◄ סאן, שהכריזה החודש על "מכונת ג'אווה", מחשב ה־NC העתידי, מפרסמת ברשת מפת דרכים המתווה את חזונה על מחשוב מרושת באירגון, וגם מדגימה – www.sun.com.javacomputing

◄ אראן אלקטרוניקס משווקת בישראל את ה־MediaViews, תוכנת שידור (ברודקסטינג) מולטימדיה לאינטרנט, ללא מגבלה במספר הצופים בו בזמן.

◄ טכנולוגיה חדשנית שפיתחה חברת BackWeb מקבוצת BRM, מאפשרת יצירת ערוץ תקשורת פרטי ואינטראקטיבי במסגרת האינטרנט ובכך מספקת פתרון לאחת ממגבלות האינטרנט – זמן חיפוש מידע. נמצאת כבר בשימוש מטה המפלגה הדמוקרטית בארה"ב וחברות ענק כ־General Motors, Infoseek, The Wall Street Journal והוצאת הספרים ZD. הטכנולוגיה החדשה פועלת באמצעות "הסוכן המנומס", שתפקידו לעקוב אחר השימוש בקו התקשורת לאינטרנט, ולזהות את הזמן בו הוא אינו בשימוש. בזמן זה הוא מנצל את רוחב הפס הפנוי לצורך הורדת מידע אל המחשב האישי. טכנולוגיית ה־BackWeb נותנת תמיד עדיפות ליישום הפעיל, ומפסיקה את פעילותה ברגע שהמשתמש חוזר להשתמש ברוחב הפס המלא. ניתן להוריד את גירסת ביתא של הלקוח באמצעות אתר BackWeb באינטרנט בכתובת – www.backweb.com

◄ באתר של סיליקון גרפיקס אפשר למצוא את COSMO, הדפדפן שלהם המאפשר שיטוט בעולמות 3D ווירטואליים – http://vrml.sgi.com

◄ תוכנת פטפוט מקסימה TikkiLand, אמנם רק באנגלית ועם אווטרים קפואים – www.mtv.com

◄ מבצע ללקוחות נטוויז'ן – תוכנת פקס או תא קולי ב־50% הנחה. כמו כן, דף אישי באינטרנט – חינם.

◄ שירות 135 של בזק כבר פעיל ומאפשר לכל אחד, גם אם אין לו חשבון אצל אחד הספקים, להתחבר לרשת לצורכי שיטוט (ללא תיבת דואר) ולקבל את החיוב דרך חשבון הטלפון הרגיל.

◄ עיתון התיירות "תוריסט גייד" עלה לאינטרנט, בעברית ובאנגלית, כולל דוגמאות מגליונות קודמים ואפשרות לשאילתות. www.touristguide.co.il

◄ YESH – מגזין מבצעים ו"מציאות" באינטרנט, מבטיח פרס למי שימציא לו שם הולם. www.yesh.co.il

◄ מרימבה הוא דפדפן ג'אווה חדש, או בעצם צורת שיטוט חדשה ברשת המפגישה אתכם עם יישומים מסוג חדש (משחקים, קשקשת ועוד) – www.marimba.com

◄ באתר החדש של "ישראכרט" ברשת יש מידע על תוכניות האשראי של החברה, אמצעי תשלום נוספים, מידע על מתנות, טיסות ומבצעים – www.isracard.co.il – יש גם "מסלול ההפתעות" עם קופונים, חישובי כוכבים ומשחקים.

◄ דרושים בהיי־טק – אתר חדש בו מתפרסמות מודעות דרושים ואפשר לשלוח דרכו קורות חיים ואפילו לבצע ראיון אישי באינטרנט – www.position.co.il

◄ "מסע אחר" השלים את הקמת האתר היפהפה שלו, יש קובץ אינדקס לכל הכתבות, יש כרטיסי ביקור המסורתיים והשימושיים מהעיתון, יש אפשרות להגיב ולשאול, וכמובן כתבות צבעוניות ומפתות. www.masa.co.il

◄ אודיו־אקטיב, כמו ריל־אודיו אבל שומעים יותר טוב ומורידים צ'יק־צ'ק – www.audioactive.com

◄ להציץ לארנקו של ג'רמי וילסון ולשמוע מה יש לו לספר על כל פריט, מכרטיסי קולנוע ישנים ועד לקונדום הרזרבי – www.inforamp.net/~xeno/wallet

בואו לראות עולם

- Chat בעברית חינם ב"זולא".
- Home Page חינם לכל מנוי.
- יוצר ה־Home Page היפה ביותר מתקבל לצוות האתרים של שני.
- homepage@shani.net

אינטרנט



עם שני טכנולוגיות

טלפון: 03-6391288, פקס: 03-6391287